

## POSUDEK

Na disertační práci Mgr. Petra Česáka s názvem:

### TĚLESNÉ SLOŽENÍ A MOTORICKÁ VÝKONNOST U ROMSKÝCH DĚTÍ V OKRESE MOST

**Oponent:** Doc. PhDr. Petr Kutáč, Ph.D.

Předložená disertační práce se zabývá analýzou tělesného složení a motorické výkonnosti u romských dětí ve věku 7 až 15 let a srovnáním jejich výsledků s hodnotami majoritní populace stejného věku. Pro měření parametrů tělesného složení je v práci využita metoda bioelektrické impedance, což je v současnosti standardně používaná terénní metoda. Pro analýzu motorické výkonnosti je použita testová baterie UNIFIT test 6 -60, která se v ČR běžně užívá. Přínosem práce je zejména získání a analýza hodnot sledovaných parametrů u dětské romské populace, která je v ČR minoritní menšinou, velmi často žijící ve vyloučených lokalitách, a proto je dostupnost těchto dat mnohdy omezená.

Rozsah a struktura práce odpovídá požadavkům kladeným na tento typ práce. Dle mého názoru je zde však určitá nevyváženost mezi rozsahem teoretické části a části výzkumné (v neprospěch části výzkumné). Postrádám samostatnou část, která by se zabývala limitami předložené studie. Limity studie jsou ve velmi omezené míře pouze naznačeny v závěrech práce. V práci se vyskytují nedostatky jak po stránce obsahové, tak formální.

V úvodu práce postrádám jasně formulovaný problém práce. Zdůvodnění proč se práce zabýval právě romskými dětmi v okrese Most.

V teoretické části je zpracován široký okruh poznatků, některé části však přímo nesouvisí s řešenou problematikou (např. životní prostředí, příčiny úmrtí, popis vyloučených lokalit apod.). Problematice tělesného složení je naopak věnován nedostatečný prostor. Postrádám více rozpracovanou problematiku zabývající se různými typy BIA analyzátorů, rozdíly v jejich konstrukci a predikčních rovnicích, problematiku chyb měření a jejich zapracování do interpretací výsledků měření. Autor mohl v této části práce uvést také další používané testové baterie a profily pro diagnostiku motorické výkonnosti a podrobněji rozpracovat tuto problematiku. Není mi zřejmé, proč autor uvádí na konci jednotlivých kapitol této části práce vždy Shrnutí.

Jako cíl práce autor uvádí zjistit jaký vliv má odlišný životní styl romských dětí na jejich tělesné složení a motorickou výkonnost. Ve své práci však přímo životní styl sledovaných probandů nezjišťuje, takže nemůže jeho skutečný vliv na tělesné složení a motorickou výkonnost posoudit. Může ho pouze odhadovat na základě obecných informací nebo informací z jiných studií (to by mělo být uvedeno např. v limitacích studie). Jako druhý cíl autor definuje porovnání tělesného složení a motorické výkonnosti majoritních i sociálně vyloučených dětí s českými populačními normami. Tento cíl považuji za nepřesně definovaný. Kdo jsou sociálně vyloučené děti, jedná se o romské děti? Při konstruování hypotéz mohl dle mého názoru autor spojit do jedné hypotézy H1 a H2, H3 a H4.

V metodologické části autor popisuje zkoumaný výběr, použité metody měření a statistickou analýzu dat. Postrádám zde, podle jaké metodiky byly sledované děti zařazovány do jednotlivých věkových skupin, tato informace je uvedena až ve výsledkové části. Autor se dle mého názoru zaměřil na široké věkové rozpětí (7 – 15 let), což mělo za následek nízké počty probandů v jednotlivých věkových kategoriích, i když celkový počet naměřených probandů byl poměrně vysoký. Autor uvádí použitá měřidla a analyzátor, chybí zde však jejich přesnější specifikace (u antropometru výrobce, typ, stát; u BIA analyzátoru výrobce, stát). Subkapitola Zpracování dat je zpracována zmatečně. Některé informace autor uvádí v této části práce a některé ve výsledkové části. Autor měl v této subkapitole jasně a srozumitelně popsat jak ověřil normalitu rozdělení dat, která data měla a neměla normální rozdělení, jaké použil parametrické a neparametrické testy pro ověření statistické významnosti průměrů a jaké testy použil pro ověření věcné významnosti. Postrádám zde hodnocení cohenova  $d$  a také informaci o tom jaké hodnoty u cohenova  $d$  a u Eta-squared považuje za věcně významné.

Výsledky autor prezentuje ve formě tabulek a grafů, které jsou v přílohách. Interpretace některých výsledků je s ohledem na výsledky statistické a věcné významnosti nepřesná (např. tabulky 12, 14, 16, 19, 24-29). Doporučil bych tabulky prezentující parametry tělesného složení sloučit do jedné tabulky tak, aby byla snadnější orientace při analýze vztahů mezi jednotlivými parametry (např. tělesná hmotnost, tuk, tukuprostá hmota). Pak by bylo zřejmé, že např. není možné porovnávat FFM v kg u 11 letých chlapců, když mají statisticky i věcně významný rozdíl v tělesné hmotnosti. Výsledek je pak takový, že romští chlapci mají nižší podíl FFM, i když mají nižší hodnotu BF %. Ve výsledkové části postrádám výsledky parametrů FM, BCM, ECM/BCM ačkoliv v metodické části autor uvádím, že tyto parametry byly měřeny.

Některá tvrzení autora v diskusi se neopírají o výsledky zjištěné adekvátními statistickými procedurami. Např. při srovnání naměřených výsledků u romských chlapců s CAV 2001 autor nepoužil pro srovnání žádnou statistickou proceduru, ani normalizační index

nebo podobný nástroj. Grafy v přílohách v takové formě provedení nemají příliš výpovědní hodnotu. Tvzení typu, že tělesná výška u romských chlapců byla významně nižší, je tak zavádějící. Autor zde také uvádí (str. 82), že byla potvrzena H1. H1 se však vztahuje k hodnotě BMI a nikoliv k tělesné výšce, kterou v této části autor popisuje. Autor také srovnává své výsledky s výsledky v jiných studiích, ale neuvádí, jak k prezentovaným závěrům došel (např. jaké hodnoty byly prezentovány v těchto srovnávaných studiích).

### **Formální nedostatky:**

- Některé citační odkazy, které jsou uvedeny v teoretické části, chybí v referenčním seznamu. Vyskytují se nepřesnosti v citacích v textu, objevuje se nejednotnost citací v textu, nepřesnosti v citacích v referenčním seznamu.
- Objevují se chybné odkazy na obrázky v textu (např. na str. 45 je odkaz na obr. 4 místo na obr. 3; str. 46 chybný odkaz na obr. 1)
- Objevují se chybné odkazy na grafy v příloze (např. str. 88 na grafy 8, 9).
- Některé grafy v příloze jsou nedostatečně a nepřesně popsány (např. grafy 22, 23, 24).

### **Otázky:**

1. Měly sledované romské děti skutečně typický „romský“ životní styl?
2. Kdo jsou sociálně vyloučené děti, o kterých píše autor v cíli práce, jedná se o romské děti?
3. Prosím o vysvětlení Tabulky 9 (str. 64) – co tato tabulka prezentuje, hodnocení normality rozdělení jakých parametrů?
4. Jak si vysvětlujete, že jen u některých věkových kategorií romských dětí se zjištěné výsledky liší od majoritní populace?
5. Proč nebyla měřena TBW?
6. Proč nejsou prezentovány výsledky parametrů FM, BCM, ECM/BCM?

### **Závěr**

Kladně hodnotím naměření parametrů tělesného složení a analýzu motorické výkonnosti u poměrně vysokého počtu dětí romského etnika ve vyloučené lokalitě. Zjištěná data tak obohatí informace o této populační skupině. Přínosné je rovněž zjištění pozitivního vlivu školní docházky na romské děti, což ze získaných výsledků jasně vyplývá. V práci je však řada nejen

formálních, ale i obsahových nedostatků. Za významný nedostatek považuji ne vždy adekvátní vyhodnocení zjištěných výsledků s ohledem na výsledky statistických analýz.

I přes uvedené připomínky a nedostatky předložená práce splňuje nároky disertace podle Řádu DS. Předloženou disertační práci doporučuji k obhajobě.

V Ostravě 2.3. 2020

Doc. PhDr. Petr Kutáč, Ph.D.  
Katedra studií lidského pohybu PdF OU